
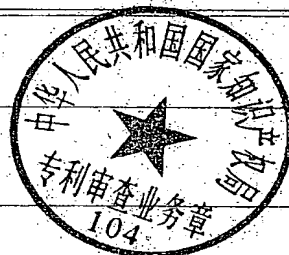




中华人民共和国国家知识产权局

PLF B 6035

邮政编码: 100101 北京市朝阳区北辰东路8号汇宾大厦A0601 北京市柳沈律师事务所 陶凤波,侯宇	发文日期: 2006.3.10 发文
申请号: 2004100826643 	
申请人: 三星电子株式会社	
发明创造名称: 多光束光源单元, 激光扫描装置和装配方法	



第一次审查意见通知书

1. ☒ 应申请人提出的实审请求, 根据专利法第 35 条第 1 款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。

☐ 根据专利法第 35 条第 2 款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。

2. ☒ 申请人要求以在:

KR 专利局的申请日 2003 年 11 月 01 日为优先权日,  
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,  
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,  
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,  
专利局的申请日 年 月 日为优先权日。

☒ 申请人已经提交了经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本。

☐ 申请人尚未提交经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第 30 条的规定视为未提出优先权要求。

3. ☐ 经审查, 申请人于:

年 月 日提交的 不符合实施细则第 51 条的规定;  
年 月 日提交的 不符合专利法第 33 条的规定;  
年 月 日提交的

4. 审查针对的申请文件:

☒ 原始申请文件。 ☐ 审查是针对下述申请文件的

申请日提交的原始申请文件的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;  
年 月 日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;  
年 月 日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;  
年 月 日提交的说明书摘要, 年 月 日提交的摘要附图。

5. ☐ 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。

☒ 本通知书是在进行了检索的情况下作出的。

☒ 本通知书引用下述对比文献(其编号在今后的审查过程中继续沿用):

编号	文件或名称	公开日期 (或抵触申请的申请日)
1	JP8-136841A	1996-05-31
2	US5774248A	1998-06-30
3	JP2000-98285A	2000-04-07
4	JP2000-105347A	2000-04-11
5	CN1247991A	2000-03-22

21301  
2002.8



回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收  
(注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)

6. 审查的结论性意见:

☐ 关于说明书:

- ☐ 申请的内容属于专利法第8条规定的不授予专利权的范围。
- ☐ 说明书不符合专利法第26条第3款的规定。
- ☐ 说明书不符合专利法第33条的规定。
- ☐ 说明书的撰写不符合实施细则第18条的规定。

☒ 关于权利要求书:

- ☒ 权利要求1、9、11、15不具备专利法第22条第2款规定的新颖性。
- ☒ 权利要求2、8、12、14、16、17不具备专利法第22条第3款规定的创造性。
- ☐ 权利要求 不具备专利法第22条第4款规定的实用性。
- ☐ 权利要求 属于专利法第25条规定的不授予专利权的范围。
- ☐ 权利要求 不符合专利法第26条第4款的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法第31条第1款的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法第33条的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第2条第1款关于发明的定义。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第19条第1款的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第20条的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第21条的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第22条的规定。
- ☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第23条的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正反部分。

7. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

- ☐ 申请人应按照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。
- ☐ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改。否则, 将不能授予专利权。
- ☒ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有做进一步审查, 将驳回该申请。

8. 申请人应注意下述事项:

- (1) 根据专利法第37条的规定, 申请人应在收到本通知书之日起的期限内答复, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。
- (2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第33条的规定, 修改文本应一式两份, 其中一份应附具符合规定的说明。
- (3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或送交国家知识产权局专利受理处, 其他邮寄或送交受理处的文件不具备法律效力。
- (4) 未经预约, 申请人和/或代理人不得前来国家知识产权局专利受理处当面陈述意见。

9. 本通知书正文部分共有 5 页, 并附有以下附件:

- ☒ 引用的对比文件的复印件共 6 份, 75 页。

审查员: 刘杰(92)  
2006年2月20日



审查部门: 审查协作中心

21301  
2002-8



回函请寄: 100080 北京海淀区蓟门桥南丰路1号 国家知识产权局专利局受理处  
(注: 凡寄给审查员个人的信函不具有法律效力)

## 第一次审查意见通知书正文

1. 独立权利要求 1 请求保护一种多光束光源单元；对比文件 1 (JP8-136841A) 公开了一种应用于激光扫描装置的光源单元 (参见对比文件 1 说明书第 3-4 栏, 附图 1、5), 其包括: 激光二极管 (见对比文件 1 附图标记 4), 用于发射多个激光光束; 光源基台 (3) 以及旋转部件 (2), 用于支撑所述激光二极管; 保持件 (1, 相当于权利要求中的固定部件), 用于旋转支撑所述旋转部件; 其中, 所述旋转部件按照校准所述多个激光光束的位置所选择的角度被转动, 然后被固定到保持件上。

由此可见, 对比文件 1 公开了独立权利要求 1 的全部技术特征, 且两者属于相同的技术领域, 解决了同样的技术问题, 获得了相同的技术效果。

因此, 独立权利要求 1 不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性。

2. 从属权利要求 2 进一步限定了旋转部件以及固定部件的组成。对比文件 1 (参见对比文件 1 说明书第 3 栏, 附图 1) 中的光源基台 (3) 包括所述激光二极管被压入其中的孔, 旋转部件 (2) 包括作为旋转中心的空心突起部 (2a, 相当于权利要求中的旋转空心轴), 所述保持件包括具有所述突起部被插入其中的沟部 (1a) 的第一部件和从该第一部件垂直延伸的第二部件。

可以看到, 相对于权利要求 2, 对比文件 1 额外设置了光源基台, 该部件提供了使得激光二极管能够沿垂直于光轴的平面移动调节的功能, 而激光二极管是直接压入光源基台的孔中的; 一旦减少该功能从而去除该光源基台, 本领域普通技术人员可以直接将激光二极管设置到旋转部件的孔中, 从而得到权利要求 2 的技术方案, 这是显而易见的, 无需付出创造性劳动。

因此, 当其引用的权利要求 1 不具备新颖性时, 权利要求 2 不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

3. 从属权利要求 3 进一步限定了旋转部件与固定部件之间的连接关系。对比文件 1 (参见对比文件 1 说明书第 3 栏, 附图 1) 中的旋转部件已经被转动调节后被螺钉固定到所述保持件的第一部件上, 而且旋转部件还包括螺钉可

以啮合于其中的圆弧形长孔。

至于设置螺钉以及长孔的具体数量，这属于本领域普通技术人员可以根据实际需要进行选择设置的，无需付出创造性劳动。

因此，当其引用的权利要求 2 不具备创造性时，权利要求 3 也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

4. 从属权利要求 4、5 进一步限定了旋转部件的齿轮部分。对比文件 2 (US5774248A) 公开了一种激光扫描装置 (参见对比文件 2 说明书第 8、9 段，附图 1、3、4)，其包括：激光单元 (见对比文件 2 附图标记 11，相当于权利要求中的旋转部件)，其中安装有激光二极管，该激光单元外围形成有齿形部分 (23)，其与转动该光源单元的电机 (相当于权利要求中的激光光束位置校准夹具) 的齿轮部分 (26) 啮合，从而实现了对该激光单元的旋转操作，最终实现对激光二极管位置的调节。

由此可见，对比文件 2 已经给出了设置齿轮配合结构以完成旋转调节的技术启示，本领域普通技术人员可以将其结合到对比文件 1 的光源单元中，并且可以根据实际需要选择设置旋转部件上齿轮的位置以得到权利要求 4、5 的技术方案，这种结合是显而易见的，无需付出创造性劳动。

因此，当其引用的权利要求不具备创造性时，权利要求 4、5 也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

5. 从属权利要求 6、8 进一步限定了准直透镜结构。对比文件 1 的光源单元还包括：用于驱动所述激光二极管的驱动电路板 (6)，其通过导线与前述旋转部件连接；准直透镜 (8)，用于将从激光二极管发射的激光光束转换成平行光束；透镜支架 (7)，用于支撑所述准直透镜。所述透镜支架被设置在所述保持体的第二部件内，保持体的第二部件包括容纳透镜支架的槽口是在所述保持体两侧的多个孔，使得螺钉 (相当于权利要求中的紧固装置) 将所述第二部件固定到光学箱 (相当于权利要求中的物体) 上。

权利要求 8 中还限定了槽的形状为半圆形，这种半圆透镜支架的槽的形状属于本领域普通技术人员可以根据实际需要选择进行设置的，无需付出创造性劳动。



造性劳动。

因此, 当引用的权利要求不具备创造性时, 权利要求 6-8 也不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

6. 独立权利要求 9 请求保护一种激光扫描装置; 对比文件 1 (JP8-136841A) 也公开了一种激光扫描装置 (参见对比文件 1 说明书第 3-4 栏, 附图 1、5), 其包括: 多光束光源单元, 用于发射多束激光光束; 扫描/成像单元, 用于扫描所述激光光束并在扫描平面上形成图像; 光学箱 (9, 相当于权利要求中的框架), 用于支撑所述光源单元和所述扫描/成像单元; 所述光源单元包括: 激光二极管 (见对比文件 1 附图标记 4), 用于发射多个激光光束; 驱动电路板 (6), 用于驱动所述激光二极管; 光源基台 (3) 以及旋转部件 (2), 用于支撑所述激光二极管和驱动电路板; 保持件 (1, 相当于权利要求中的固定部件), 用于旋转支撑所述旋转部件; 其中, 所述旋转部件按照校准所述多个激光光束的位置所选择的角度被转动, 然后被固定到保持件上。

由此可见, 对比文件 1 公开了独立权利要求 9 的全部技术特征, 且两者属于相同的技术领域, 解决了同样的技术问题, 获得了相同的技术效果。

因此, 独立权利要求 9 不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性。

7. 从属权利要求 10、11 进一步限定的附加技术特征已经被对比文件 1 披露了。对比文件 1 中的光源单元被安装固定在所述光学箱的底部上; 所述扫描/成像单元包括: 多角镜 (52), 用于扫描从所述光源单元投射的多个激光光束; 成像透镜 (53), 用于将被所述多角镜扫描的激光光束成像在扫描平面上; 所述激光扫描装置包括: 柱状透镜, 用于将所述激光光束线性聚焦在多角镜的反射面上; 同步信号检测单元。

因此, 当其引用的权利要求不具备新颖性时, 权利要求 10、11 也不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性。

8. 从属权利要求 12-14 的附加技术特征与权利要求 2、7、8 的附加技术特征基本上相同。

因此,基于相同的理由(参考针对权利要求 2、7、8 的评述),当引用的权利要求不具备新颖性或创造性时,权利要求 12-14 不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

9. 独立权利要求 15 请求保护一种用于制造多光束激光扫描装置的方法,对比文件 1 (JP8-136841A) 公开了一种装配激光扫描装置方法(参见对比文件 1 说明书第 3-4 栏,附图 1、5),其包括:先装配包括用于发射多光束激光的多光束光源单元,再将该光源单元安装到光学箱(相当于权利要求中的框架)中,其中装配光源单元的步骤包括:按照预定角度转动激光二极管,以校准从其中发射的激光光束的位置。

由此可见,对比文件 1 公开了独立权利要求 15 的全部技术特征,且两者属于相同的技术领域,解决了同样的技术问题,获得了相同的技术效果。

因此,独立权利要求 15 不具备专利法第二十二条第三款规定的新颖性。

10. 从属权利要求 16 中限定旋转部件和固定部件的附加技术特征与权利要求 1 中描述的技术特征基本上相同,从属权利要求 16、17 中限定夹持部分和校准夹具的附加技术特征与权利要求 4 的附加技术特征基本上相同(参考针对权利要求 1、4 的相关评述);此外,权利要求 17 中还限定了激光光束位置校准夹具的固定部分,由于校准夹具必然要与被校准对象进行固定,因此本领域普通技术人员完全可以根据实际需要,在校准夹具上设置与光源的固定部分进行固定的固定部分;这是显而易见的,无需付出创造性劳动。

因此,当其引用的权利要求不具备新颖性或创造性时,权利要求 16、17 不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

11. 此外,对比文件 3 (JP2000-98285A)、对比文件 4 (JP2000-105327A) 都公开了利用旋转部件调节激光二极管的激光光束位置的多光束光源单元及包括该光源单元的激光扫描装置,它们也是影响本申请权利要求 1、10 新颖性的对比文件。对比文件 5 (CN1247991A)、对比文件 6 (JP11-242170A) 公开了先调节激光二极管的旋转位置再将其安装固定到扫描装置中的方法,其

们也是影响本申请权利要求 15 新颖性的对比文件。

基于上述理由，本申请的独立权利要求以及从属权利要求都不具有新颖性、创造性，同时本申请说明书中也没有记载任何其他实质内容，因而即使申请人对权利要求进行重新组合和/或根据说明书记载的内容作进一步限定，本申请也不具备授权前景。

如果申请人不能在本通知书指定的答复期限内陈述充分的理由或修改后仍不符合专利法或实施细则的有关规定，本申请将被依照专利法实施细则第五十三条第（二）项的规定，根据专利法第三十八条予以驳回。